

Figure 1. Torque vs. Time Chart for Reactive Extrusion of PHBV with HEMA

TQ: 0-20 Nm

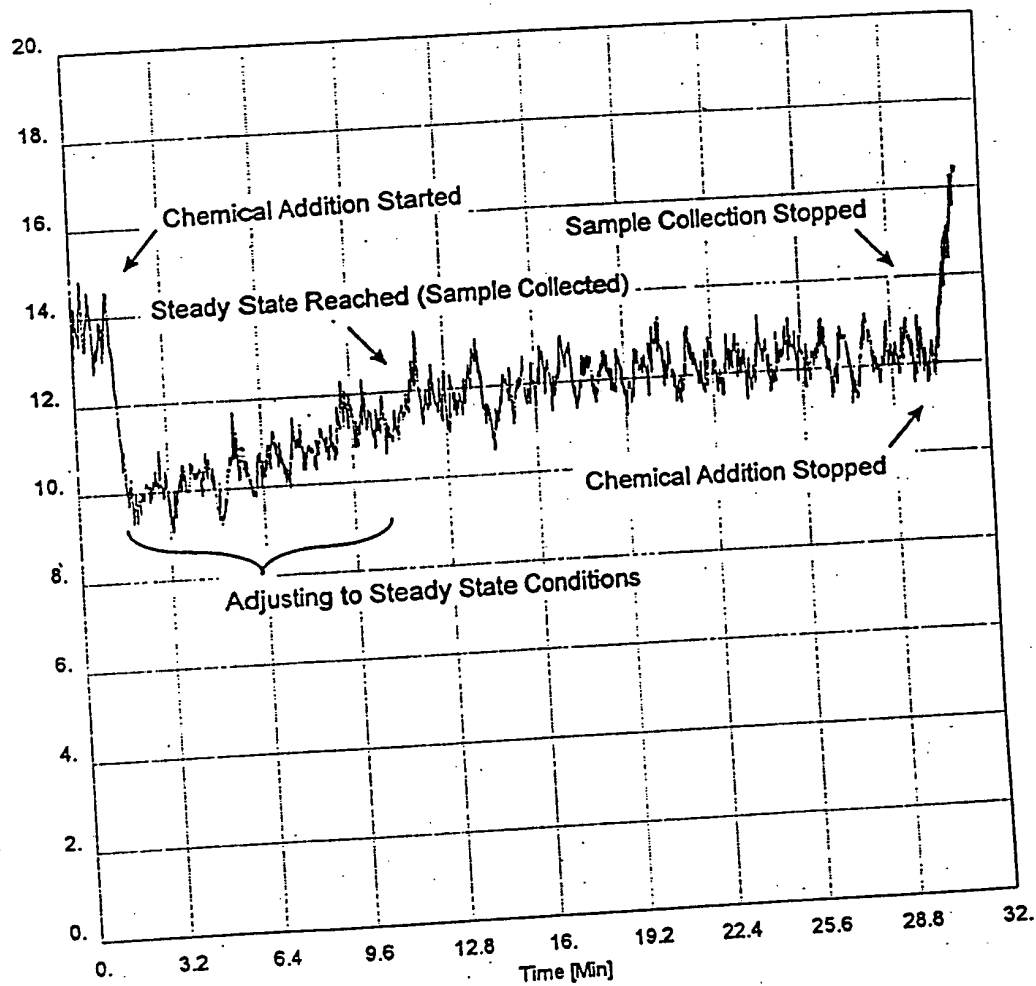
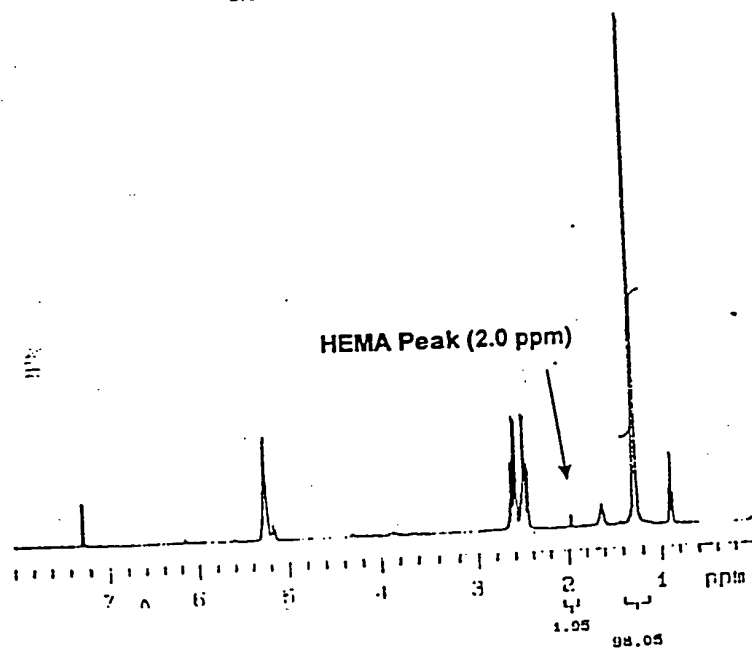
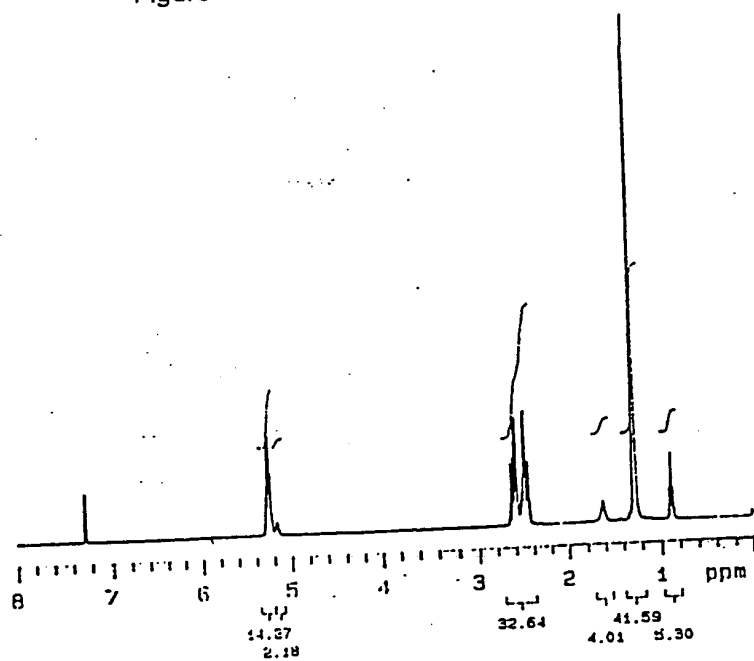


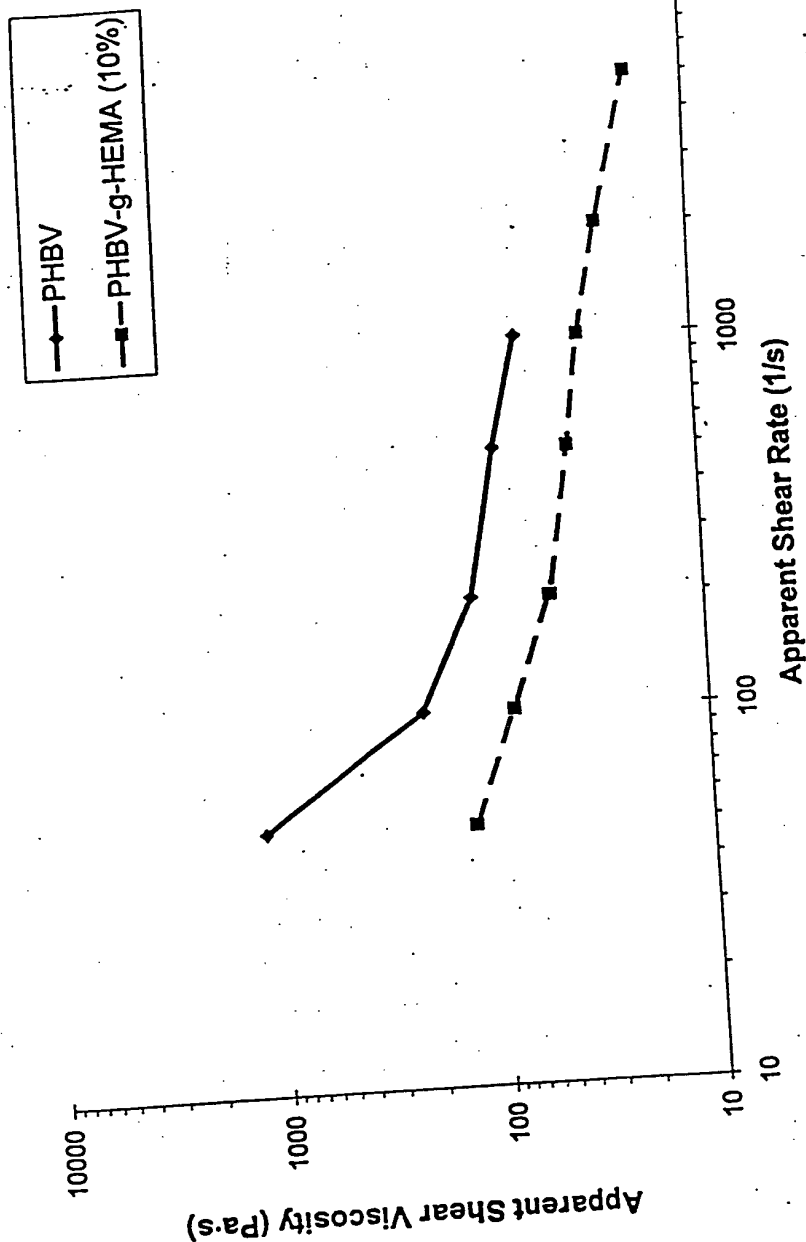
Figure 2 Proton NMR Spectra for PHBV and HEMA Grafted PHBV



00753075-01302

20220730 09:00

Figure 3 Melt Rheology at 180°C for PHBV and HEMA Grafted PHBV



項目	単位	数量	金額	備考
1. 雑費	円	100	100	
2. 雑費	円	100	100	
3. 雑費	円	100	100	
4. 雑費	円	100	100	
5. 雑費	円	100	100	
6. 雑費	円	100	100	
7. 雑費	円	100	100	
8. 雑費	円	100	100	
9. 雑費	円	100	100	
10. 雑費	円	100	100	
11. 雑費	円	100	100	
12. 雑費	円	100	100	
13. 雑費	円	100	100	
14. 雑費	円	100	100	
15. 雑費	円	100	100	
16. 雑費	円	100	100	
17. 雑費	円	100	100	
18. 雑費	円	100	100	
19. 雑費	円	100	100	
20. 雑費	円	100	100	
21. 雑費	円	100	100	
22. 雑費	円	100	100	
23. 雑費	円	100	100	
24. 雑費	円	100	100	
25. 雑費	円	100	100	
26. 雑費	円	100	100	
27. 雑費	円	100	100	
28. 雑費	円	100	100	
29. 雑費	円	100	100	
30. 雑費	円	100	100	
31. 雑費	円	100	100	
32. 雑費	円	100	100	
33. 雑費	円	100	100	
34. 雑費	円	100	100	
35. 雑費	円	100	100	
36. 雑費	円	100	100	
37. 雑費	円	100	100	
38. 雑費	円	100	100	
39. 雑費	円	100	100	
40. 雑費	円	100	100	
41. 雑費	円	100	100	
42. 雑費	円	100	100	
43. 雑費	円	100	100	
44. 雑費	円	100	100	
45. 雑費	円	100	100	
46. 雑費	円	100	100	
47. 雑費	円	100	100	
48. 雑費	円	100	100	
49. 雑費	円	100	100	
50. 雑費	円	100	100	
51. 雑費	円	100	100	
52. 雑費	円	100	100	
53. 雑費	円	100	100	
54. 雑費	円	100	100	
55. 雑費	円	100	100	
56. 雑費	円	100	100	
57. 雑費	円	100	100	
58. 雑費	円	100	100	
59. 雑費	円	100	100	
60. 雑費	円	100	100	
61. 雑費	円	100	100	
62. 雑費	円	100	100	
63. 雑費	円	100	100	
64. 雑費	円	100	100	
65. 雑費	円	100	100	
66. 雑費	円	100	100	
67. 雑費	円	100	100	
68. 雑費	円	100	100	
69. 雑費	円	100	100	
70. 雑費	円	100	100	
71. 雑費	円	100	100	
72. 雑費	円	100	100	
73. 雑費	円	100	100	
74. 雑費	円	100	100	
75. 雑費	円	100	100	
76. 雑費	円	100	100	
77. 雑費	円	100	100	
78. 雑費	円	100	100	
79. 雑費	円	100	100	
80. 雑費	円	100	100	
81. 雑費	円	100	100	
82. 雑費	円	100	100	
83. 雑費	円	100		

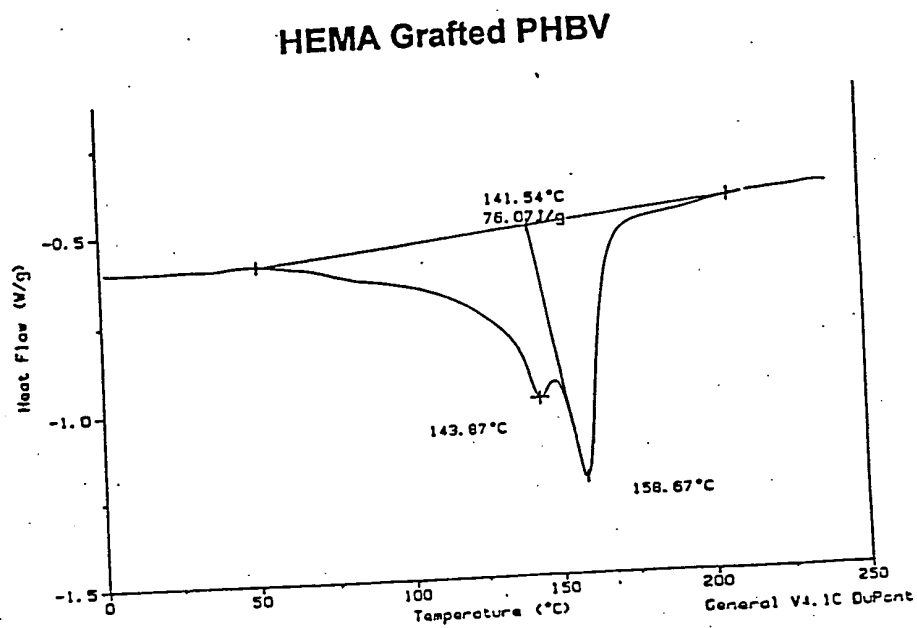
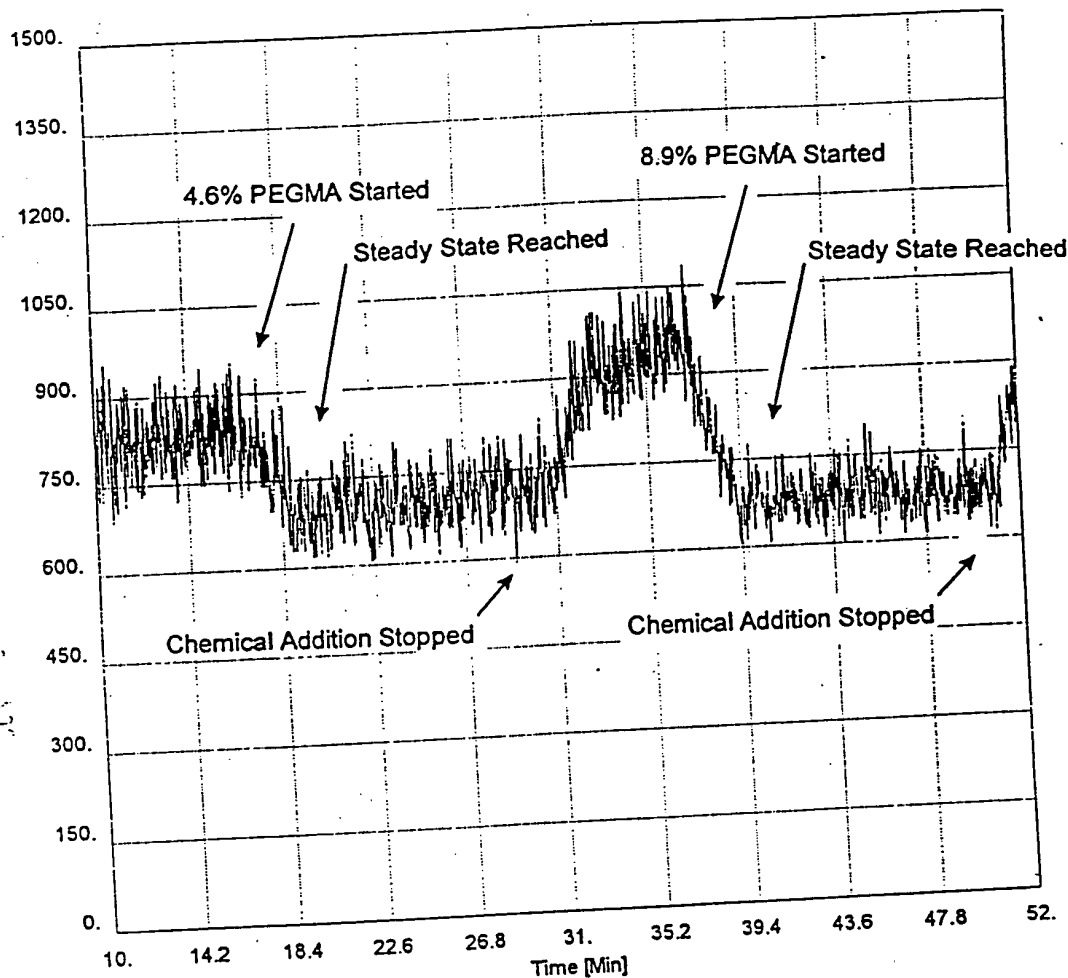


Figure 5 Torque vs. Time Chart for Reactive Extrusion of PBS 1040 with PEGMA on the Haake Extruder

TQ: 0-1500 m·g



00753076.04333

Figure 6 Proton NMR Spectra for PBS and PEGMA Grafted PBS 1040

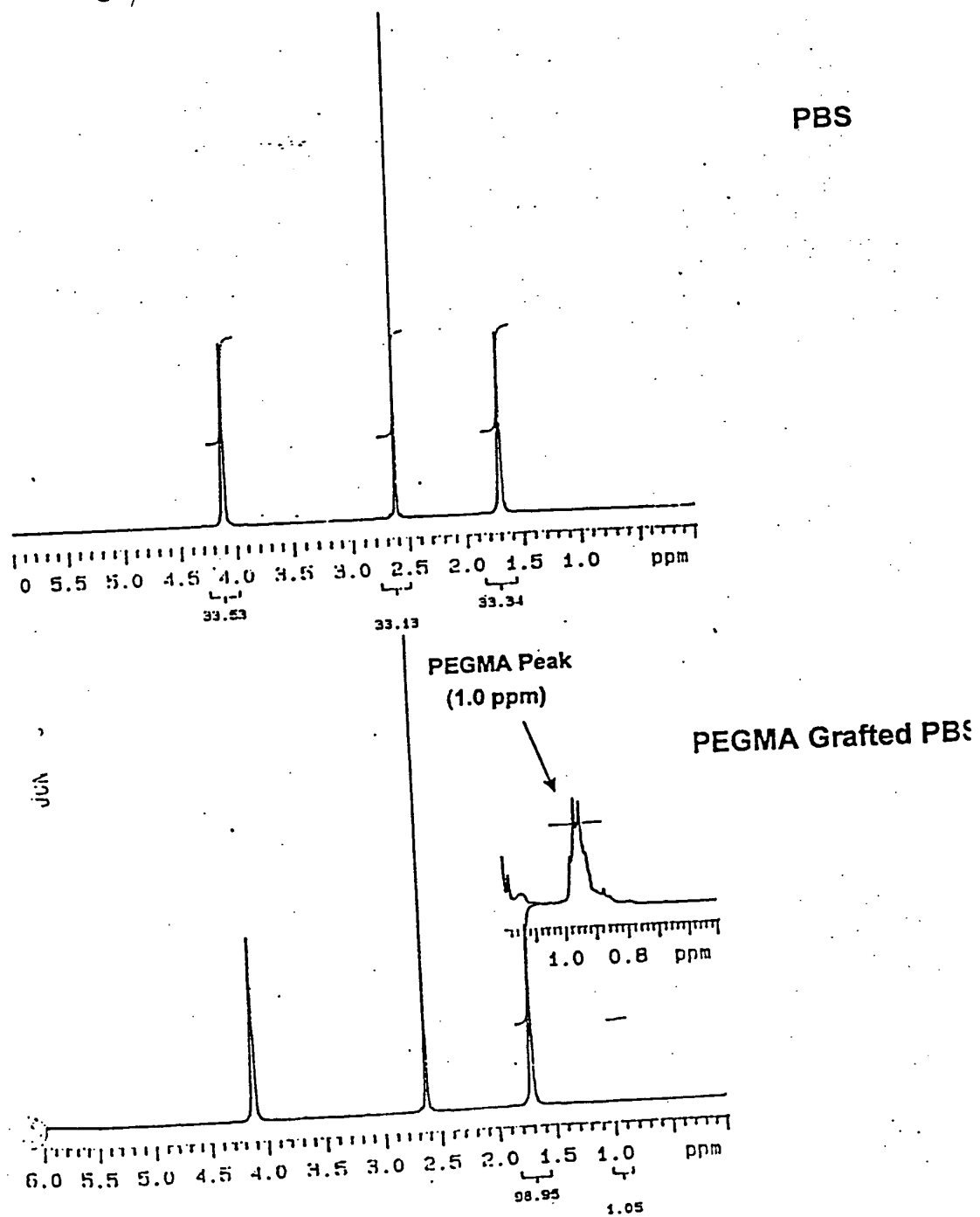


Figure 7 Melt Rheology at 180°C for PBS and PEGMA Grafted PBS (Bionolle® 1040)

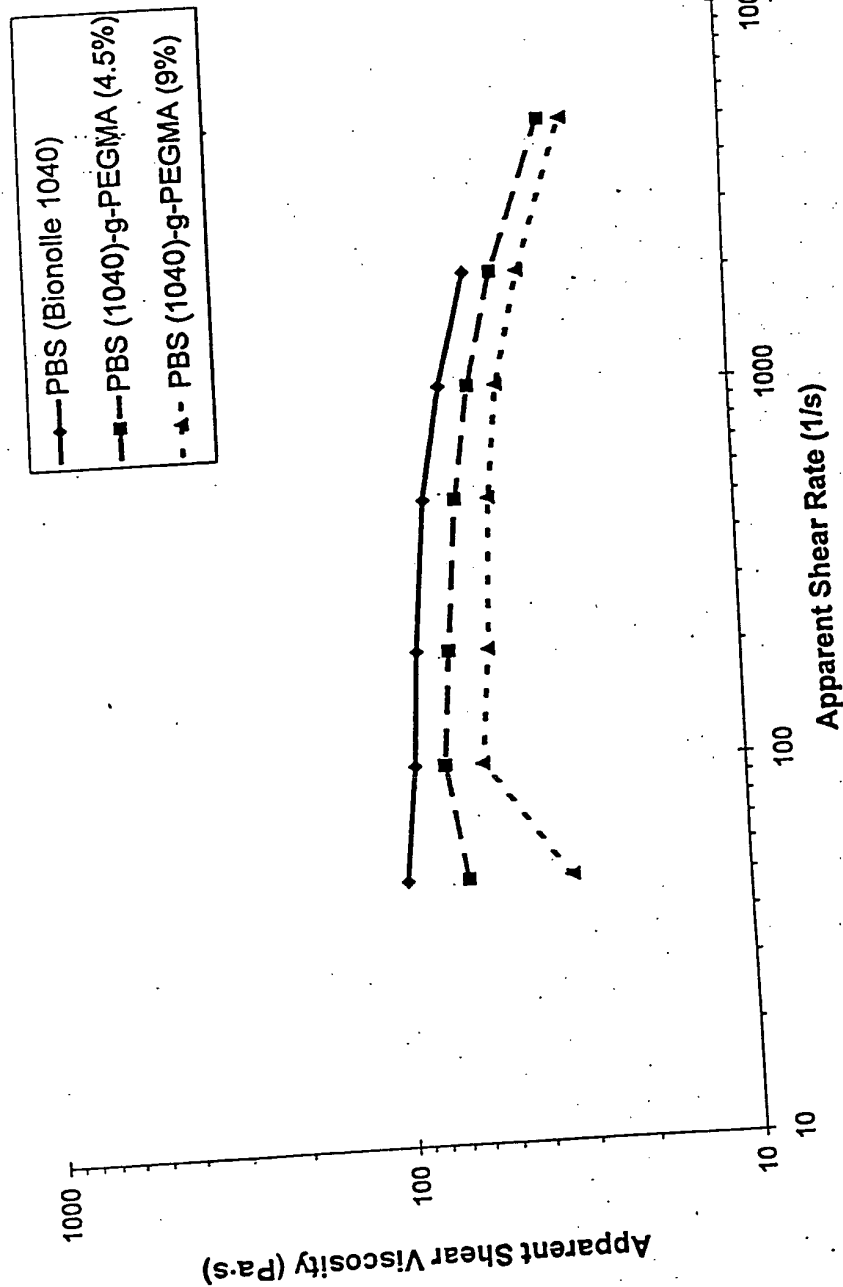
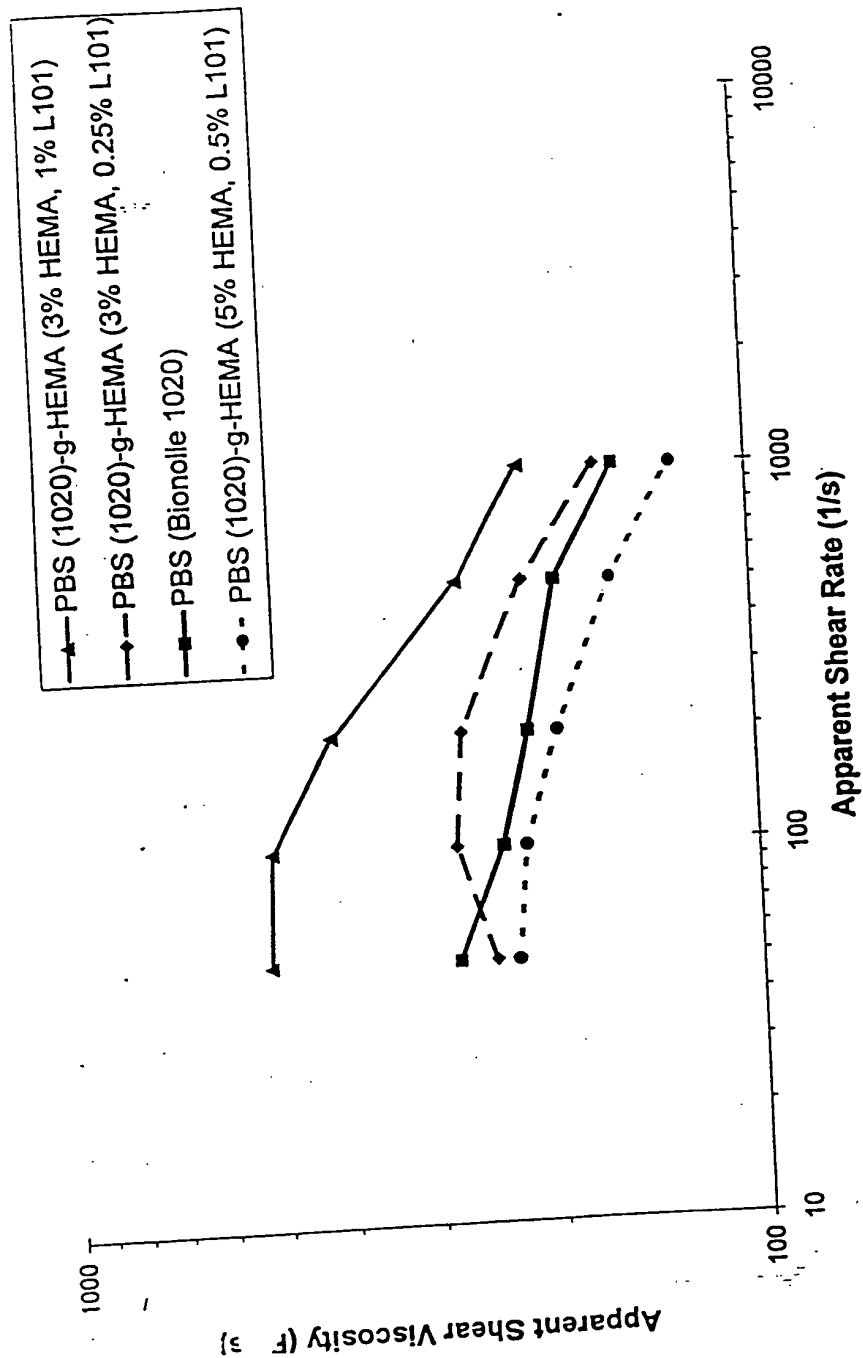


Figure 8 Melt Rheology at 180°C for PBS and HEMA Grafted PBS (Bionolle® 1020)



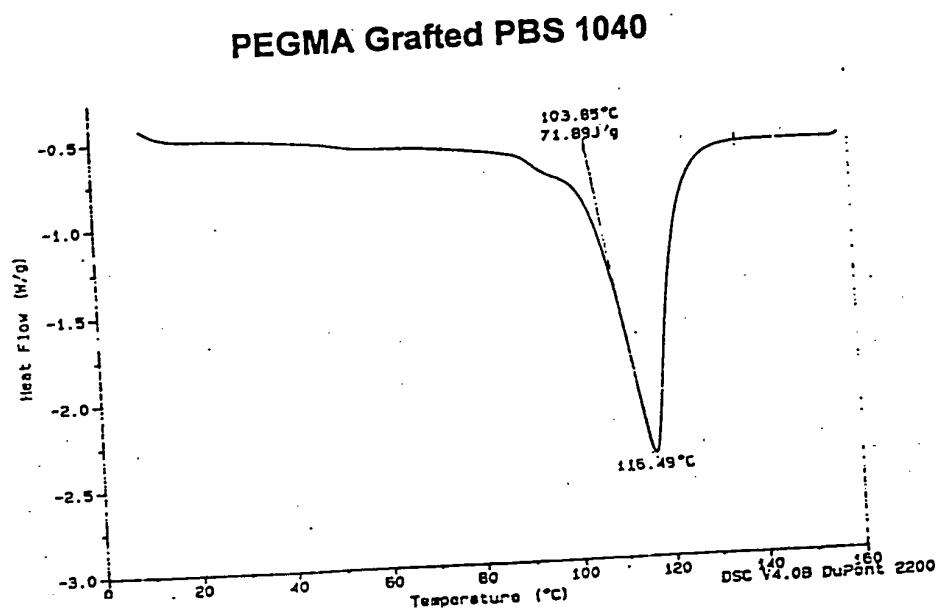
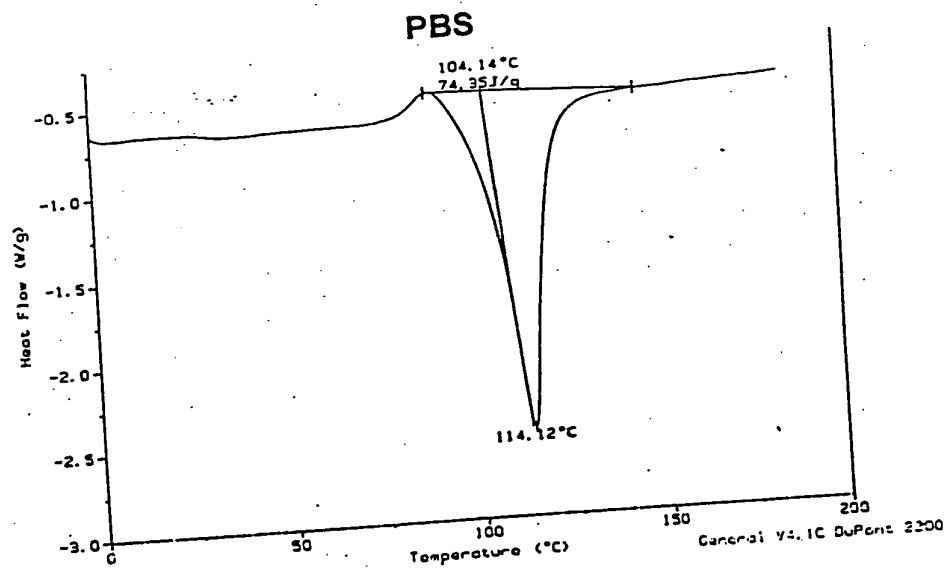
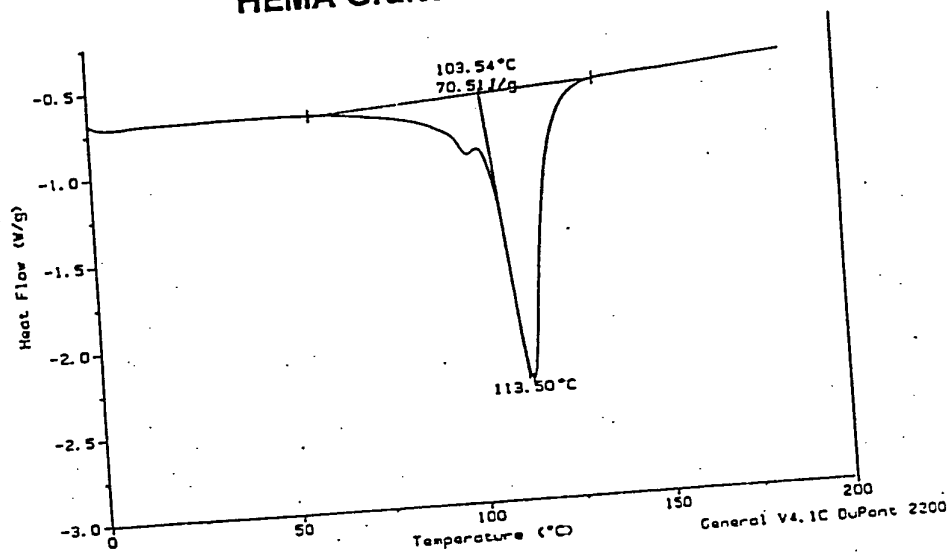
[illegible]

Figure 10 DSC Thermogram for PBS and HEMA Grafted PBS 1020



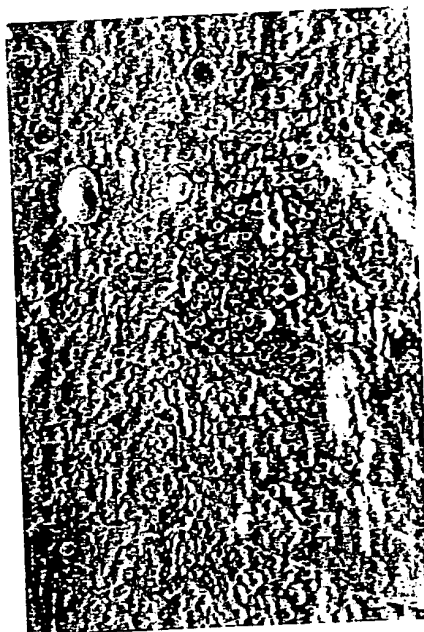
HEMA Grafted PBS 1020



202503065200

20E210-92055400

Figure 11



— 10 μ m

202210 92055260

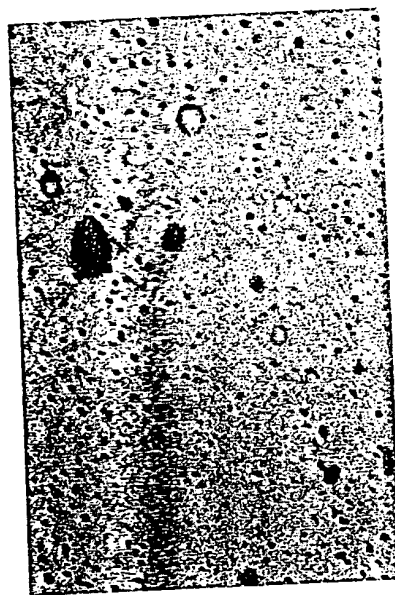
Figure 12



10 µm

202210-94055460

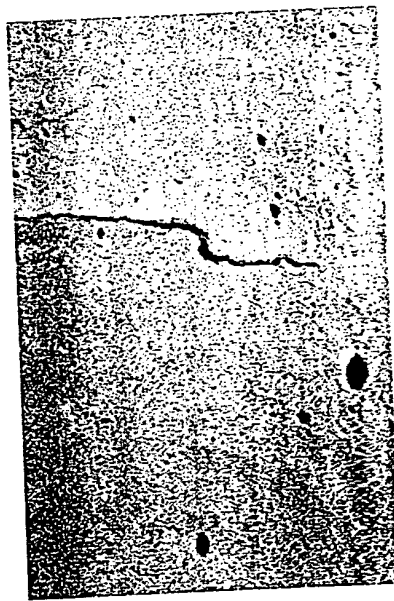
Figure 13



— 10 μm

20E2T0-92065460

Figure 14



— 10 μ m

202210-92059260

Figure 15
 T_m of PEO Phase of Reactive Blends

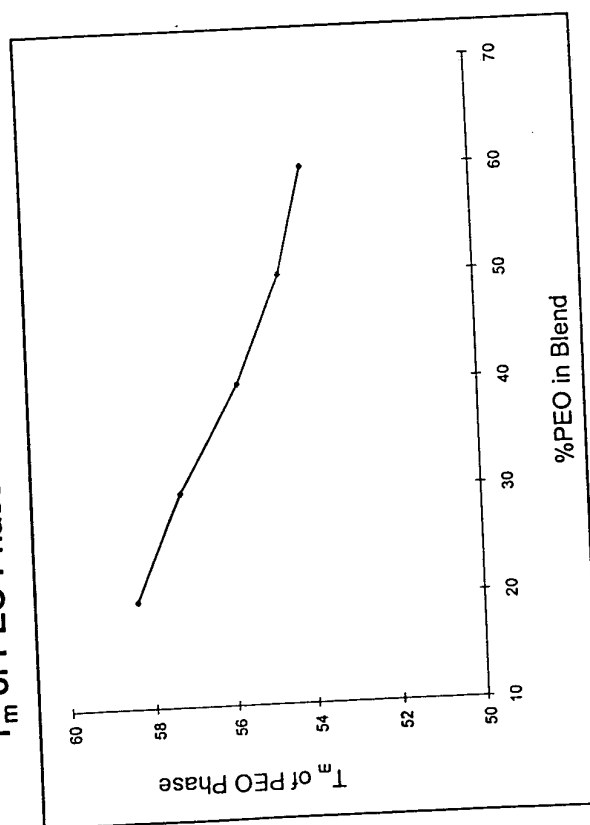


Figure 16

$\Delta T_m \approx T_m$ (PEO Phase of Physical Blends) - T_m (Reactive Blends)

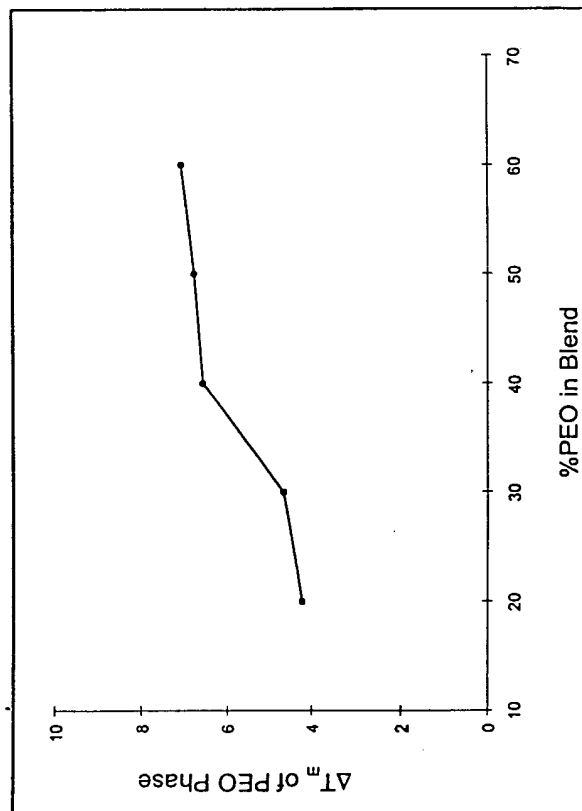
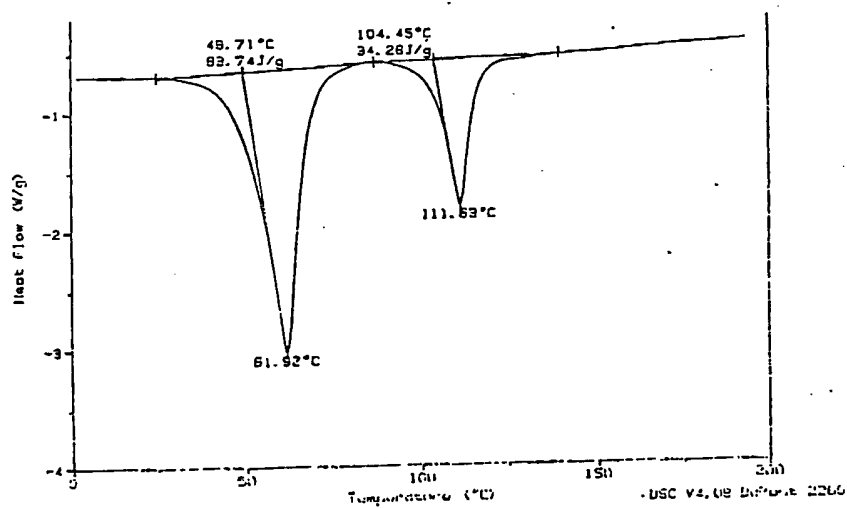
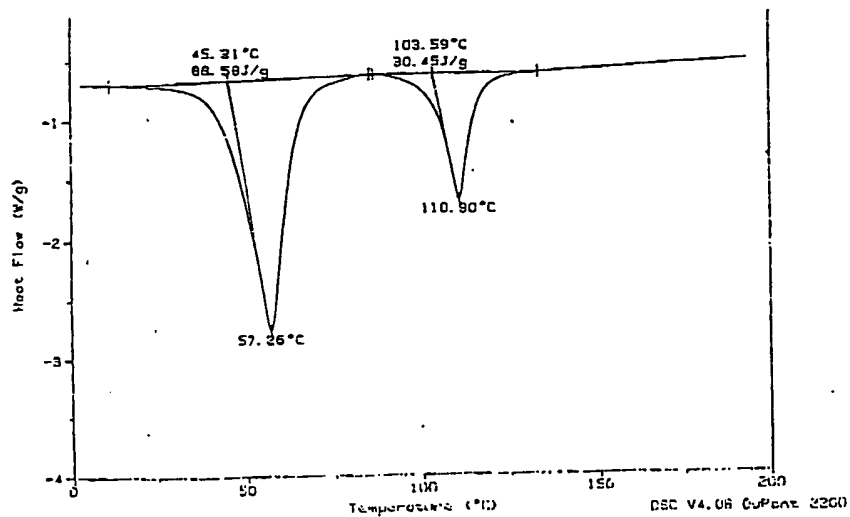


Figure 17 DSC Thermograms for PBS/PEO Physical and Reactive Blends

30/70 PBS/PEO Physical Blend



30/70 PBS/PEO Reactive Blend



20250709 09:52:00

Figure 18 Melt Rheology at 195°C for PBS/PEO Physical and Reactive Blends

